Radar guiados

Componentes de haste ou cabo

para SITRANS Série LG

Instruções complementares

SITRANS

SIEMENS

Índice

1 Descrição do produto
1.1 Prolongamentos ... 3

2 Montagem
2.1 Informações gerais ... 6
2.2 Prolongamento da haste - ø 12 mm (0.47 in) ... 10
2.3 Prolongamento da haste - ø 16 mm (0.63 in) ... 13
2.4 Exemplos de aplicação ... 15

3 Anexo
3.1 Dados técnicos ... 19
3.2 Dimensões ... 20

47823-PT-150309

Versão redacional: 2015-02-10

1 Descrição do produto

1.1 Prolongamentos

Generalidades

Se sensores SITRANS LG tiverem que ser montados com modelo de haste ou cabo em situações difíceis de montagem, pode ser útil se a haste puder ser dividida.

Este é por ex. o caso caso haja muito pouco espaço acima do reservatório para se introduzir uma sonda de medição longa ou caso o Senhor deseje montar uma sonda de medição lateralmente.

Caso possa montar a sonda de medição apenas lateralmente, o Senhor poderá adaptar a haste com um segmento de arco e prolongamentos da haste respectivamente.

Componenrtes de extensão - ø 12 mm

Extensões com um diâmetro de 12 mm podem ser utilizados em sensores SITRANS LG 250.

Hastes de base e de extensão ø 12 mm
As hastes podem ser combinados à vontade até um comprimento total de 6 m (19.68 ft). Para hastes com ø 12 mm (SITRANS LG 250) é necessário uma haste base.

Segmento de arco ø 12 mm
Caso a sonda de medição só possa ser montada lateralmente, pode-se utilizar um segmento de arco.

O segmento de arco com um diâmetro de 12 mm só pode ser usado junto com uma haste de base.

Hastes e segmentos de arco podem ser combinados à vontage até um comprimento total de 6 m (19.68 ft).

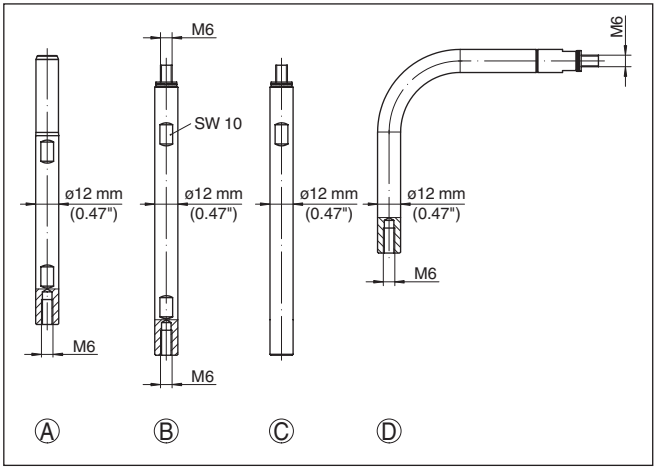

Fig. 1: Componentes de haste - ø 12 mm (0.47 in)

A Haste de base e de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
B Haste de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
C Haste final com ø 12 mm (0.47 in)
D Segmento de arco com ø 12 mm (0.47 in)

47823-PT-150309

Componentes de haste e de corda - ø 16 mm

Hastes de extensões com um diâmetro de 16 mm podem ser utilizadas em sensores SITRANS LG 260 e LG 270.

Hastes de extensão ø 16 mm
Em hastes com um diâmetro de 16 mm (SITRANS LG 260 e LG 270) não é necessário nenhuma haste de base. Aqui também pode-se escolher à vontade a segmentação.

As hastes e segmentos de arco podem ser combinados à vontade até um comprimento total de 6 m (19.68 ft).

Cordas de extensão ø 6 mm
Em sensores SITRANS LG 260 e LG 270 não é necessário nenhuma nenhuma haste de base.

Hastes e cordas e segmento de arco podem ser combinados à vontade até um comprimento total de 6 m (19.68 ft).

Desta forma pode-se utilizar por. ex. após um segmento de arco também uma extensão de haste.

Segmento de arco ø 16 mm
Caso possa montar a sonda de medição apenas lateralmente, o Senhor poderá adaptar a haste com um segmento de arco e prolongamentos da haste e de corda respectivamente.

Hastes e cordas e segmento de arco podem ser combinados à vontade até um comprimento total de 6 m (19.68 ft).

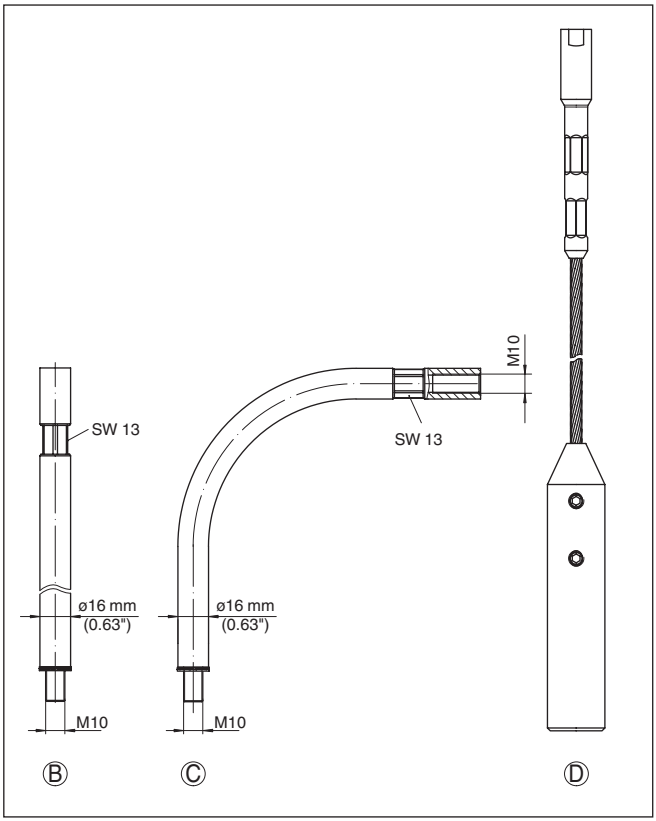

Fig. 2: Componentes de haste e de corda - ø 16 mm (0.63 in)

B Haste de extensão com ø 16 mm (0.63 in)
C Segmento de arco com ø 16 mm (0.63 in)
D Corda de prolongamento com ø 6 mm (0.24 in)

2 Montagem

2.1 Informações gerais

Distância até a parede do reservatório

Prestar atenção para que a haste da sonda de medição apresente uma distância da parede do reservatório de pelo menos 300 mm (11.81 in).

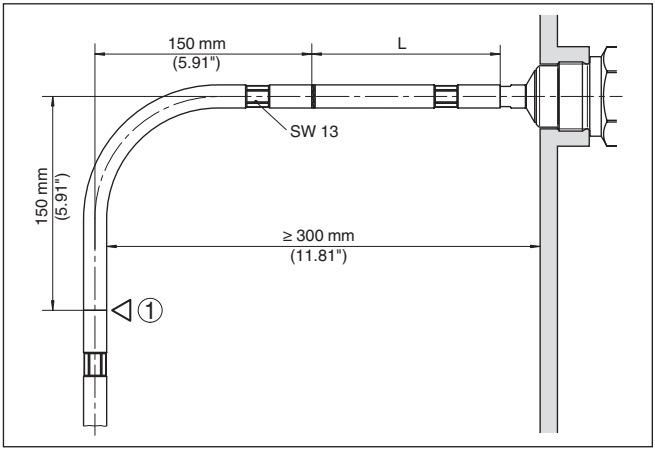

Fig. 3: Distâncias mínimas da parede do reservatório

1 Fim da faixa de medição de cima
L Comprimento da haste de prologamento

Comprimento de medição - Extensões com ø 12 mm (0.47 in)

Observe que o comprimento da encomenda do prolongamento da sonda de mediçã diverge do comprimento efetivo. Na figura a seguir pode ver o comprimento de encomena da sonda de medição.

Em um modelo de flange o comprimento da sonda de medição refere-se à superfície de vedação do flange, nas conexões roscadas a junta de vedação da rosca.

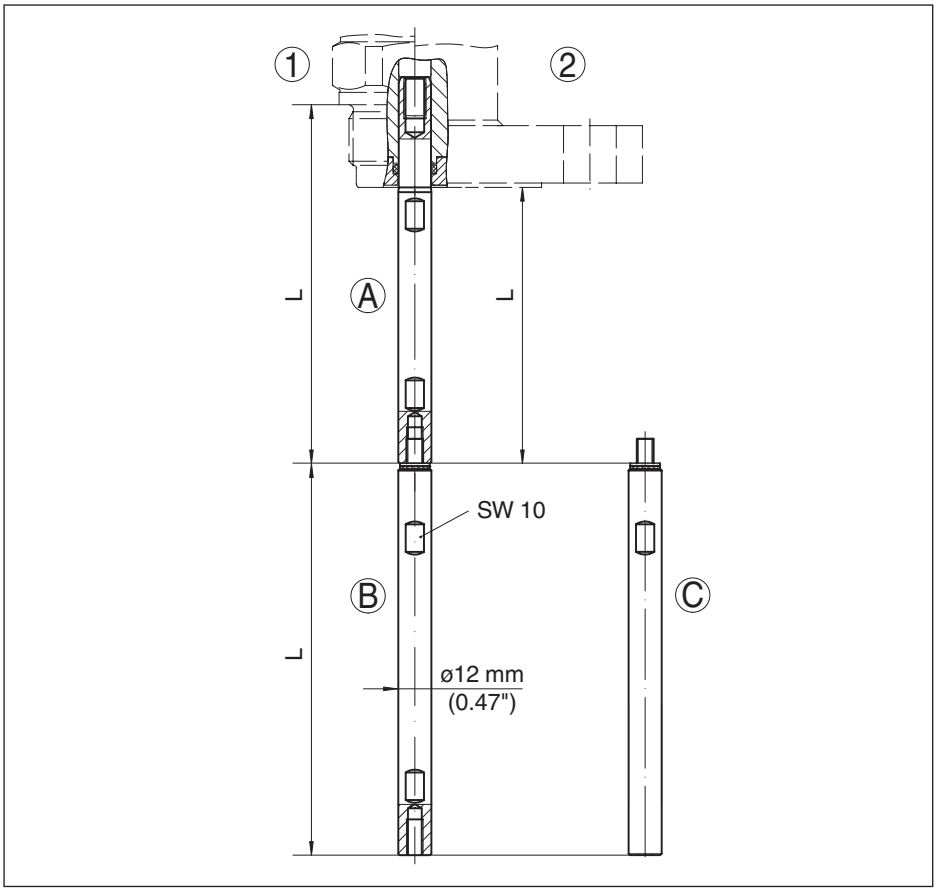

Fig. 4: Haste de prolongamento com ø 12 mm (0.47 in) - Comprimento de encomenda da sonda de medição

1 modelo com conexão roscada
2 Modelo com conexão por flange
A Haste de base e de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
B Haste de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
C Haste final com ø 12 mm (0.47 in)
L Comprimento da haste de prologamento

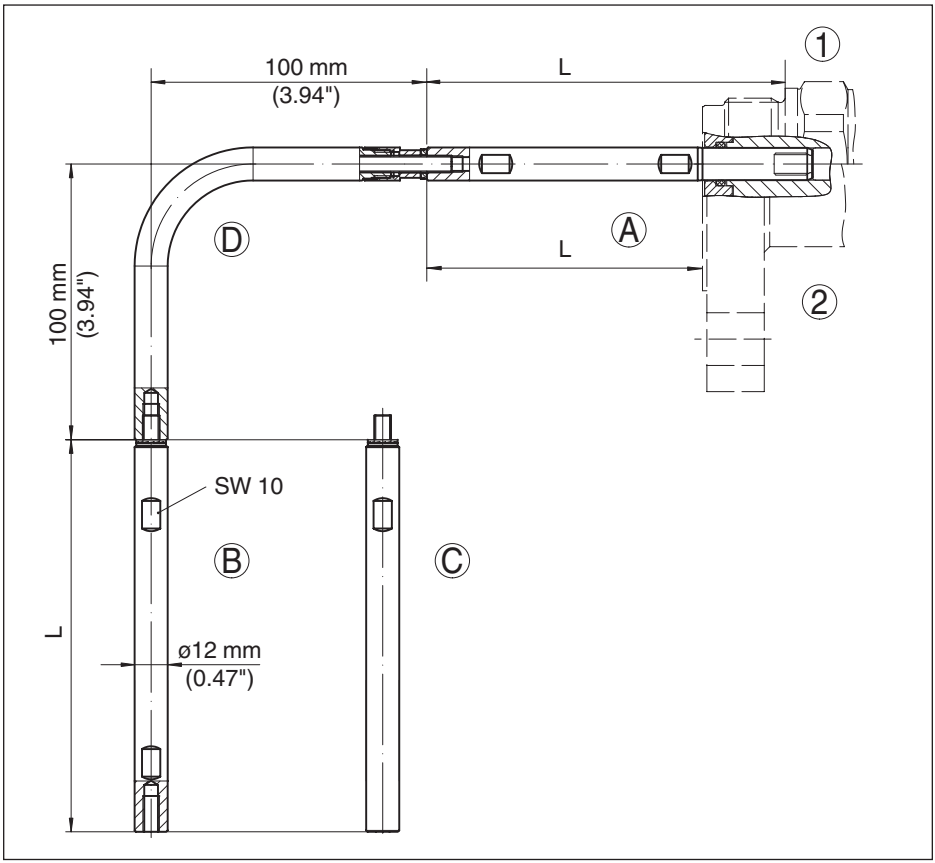

Fig. 5: Haste de prolongamento (arco) com ø 12 mm (0.47 in)

1 modelo com conexão roscada
2 Modelo com conexão por flange
A Haste de base e de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
B Haste de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
C Haste final com ø 12 mm (0.47 in)
D Segmento de arco com ø 12 mm (0.47 in)
L Comprimento da haste de prologamento

Comprimento de medição com segmento de arco

Ao utilizar segmentos de arco só é possível medir em hastes verticias. Coloque a extremidade de cima da faixa de medição no máximo até oo raio do segmento do arco.

Acima do fim da margem de medição de cima pode ser medido.

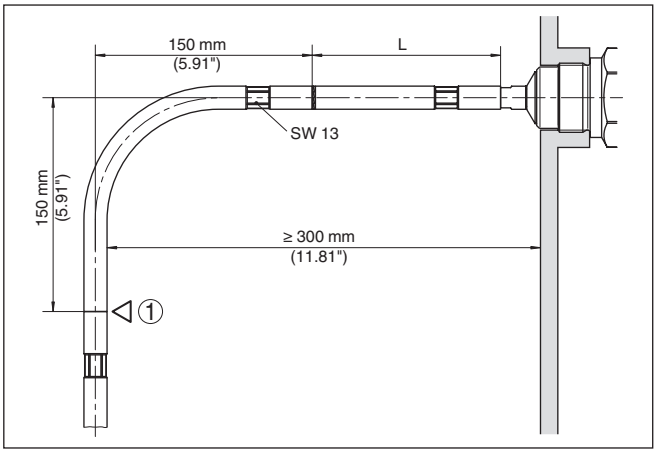

Fig. 6: Faixa de medição com segmento de arco

1 Fim da faixa de medição de cima
L Comprimento da haste de prologamento

Fixar

Caso em uma sonda de medição com segmento de arco exista o perigo de que a sonda de medição, devido ao movimento do produto, toque a parede do reservatório durante o funcionamento.

Para tal fixe a sonda de medição com haste na extremidade externa inferior.

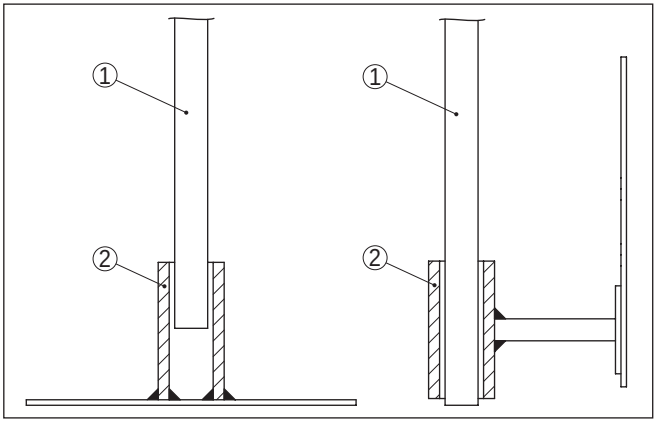

Fig. 7: Fixar a sonda de medição

1 Sonda de medição
2 Bucha de retenção

2.2 Prolongamento da haste - ø 12 mm (0.47 in)

Haste de base - ø 12 mm (0.47 in)

Para a montage da haste de medição é necessário uma chave de boca do tamanho 10.

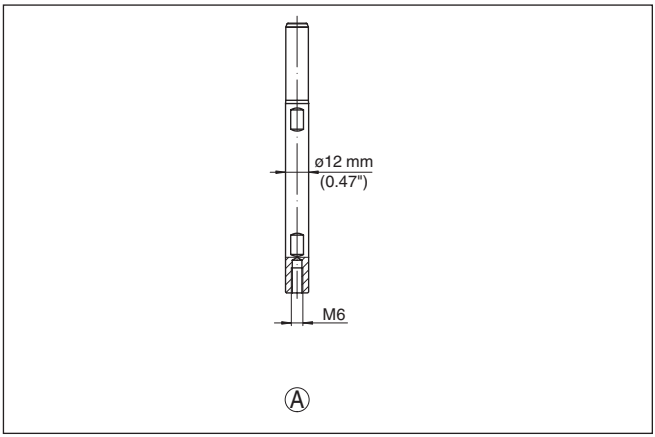

Fig. 8: Componentes da haste - ø 12 mm (0.47 in) - Haste de prolongamento da base

A Haste de base e de extensão com ø 12 mm (0.47 in)

1. Soltar a haste com auxílio de uma chave de boca na superfície de dois cantos, segurando ao mesmo tempo com uma outra chave de boca no sextavado da conexão do processo.
2. Remover a haste de medição solta, girando-a com a mão.
3. Com um movimento rotativo, encaixar a nova haste de medição cuidadosamente com a mão na abertura da conexão do processo.
4. Continuar a enroscar a haste com a mão na abertura da conexão do processo.
5. Segurar com uma chave de boca no canto sextavado do conexão do processo e apertar com uma segunda chave de boca (SW 10) a haste de medição nas áreas das superfícies de dois cantos com um torque de 10 Nm (7.37 lbf ft).

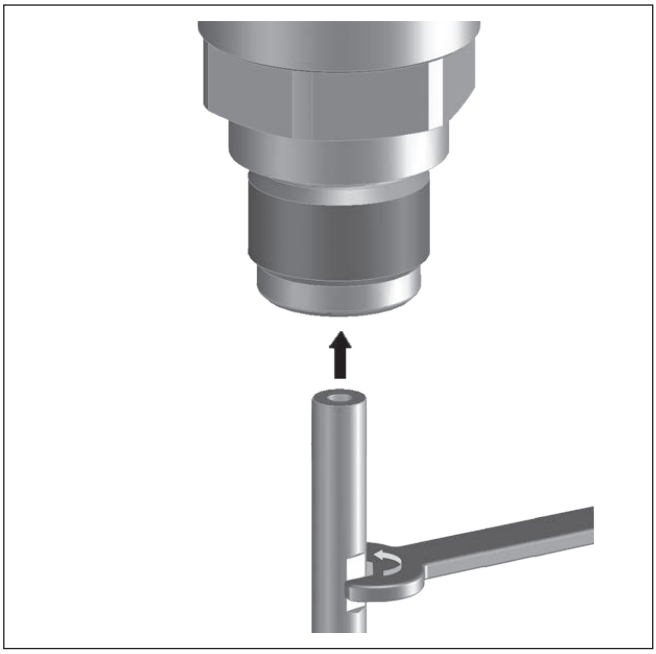

Fig. 9: Haste de medição

Sugestão:
Obedecer o torque indicado, a fim de que a resistência máxima à tração seja mantida.

Segmento de arco - ø 12 mm (0.47 in)

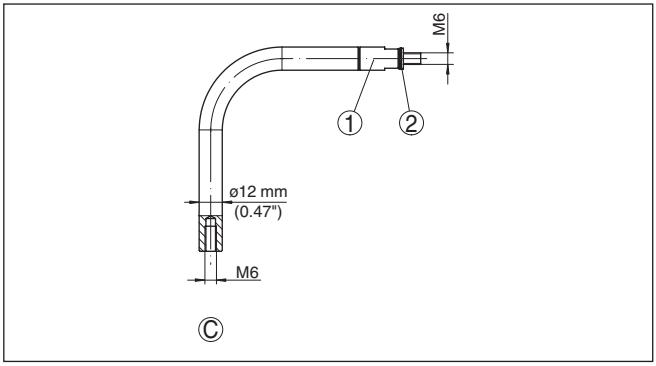

Fig. 10: Componentes da haste - ø 12 mm (0.47 in) - Segmento de arco

C Segmento de arco com ø 12 mm (0.47 in)
1 Contraporca
2 Arruela de travamento

1. Levar para cima uma das arruelas de segurança dupla (Nordlock) fornecidas e colocar sobre a rosa do segmento de arco.
2. Aparafusar o segmento de arco manualmente na haste da base.
3. Após o aparafusamento controlar a posição do segmento de arco.

   Gire o segmento de arco na rosca de volta até que esteja apontando corretamente para baixo.
4. Girar a contraporca do segmento de arco contra a haste de base. Depois segurar com uma segunda chave de bca (SW 10) e apertar com o torque de 10 Nm (7.37 lbf ft).

Sugestão:
Obedecer o torque indicado, a fim de que a resistência máxima à tração seja mantida.

Haste de extensão, haste final com ø 12 mm (0.47 in)

Para a montage da haste de medição é necessário uma chave de boca do tamanho 10.

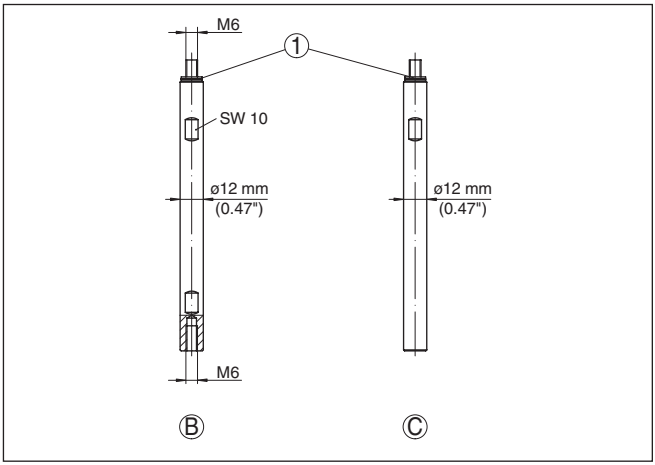

Fig. 11: Componentes de haste - ø 12 mm (0.47 in)

B Haste de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
C Haste final com ø 12 mm (0.47 in)
1 Arruela de travamento

1. Levar para cima uma das arruelas de segurança dupla (Nordlock) fornecidas e colocar sobre a rosa do segmento de arco.
2. Aparafusar o prolongamento da haste sobre a haste de base ou sobre o segmento de arco ou ainda a Haste de extensão.
3. Segurar com uma segunda chave de boca (SW 10) e apertar a haste de medição nas superfície de dois cantos com um torque de 10 Nm (7.37 lbf ft).

Sugestão:
Obedecer o torque indicado, a fim de que a resistência máxima à tração seja mantida.

2.3 Prolongamento da haste - ø 16 mm (0.63 in)

Segmento de arco - ø 16 mm (0.63 in)

Para a montage da haste de medição é necessário uma chave de boca do tamanho13.

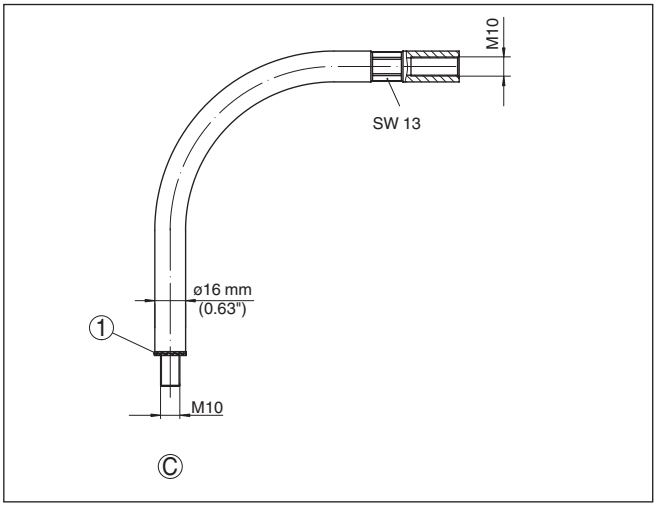

Fig. 12: Componentes de haste e de corda - ø 16 mm (0.63 in)

C Segmento de arco com ø 16 mm (0.63 in)
1 Arruela de travamento

1. Levar para cima uma das arruelas de segurança dupla (Nordlock) fornecidas e colocar sobre a rosa do segmento de arco.
2. Aparafuse o prolongamento da haste no diâmetro da sonda de medição ou sobre a haste seguinte.
3. Segurar com uma segunda chave de boca (SW 13) e apertar o segmento de arco nas superfície de dois cantos com um torque de 20 Nm (14.75 lbf ft).

Sugestão:
Obedecer o torque indicado, a fim de que a resistência máxima à tração seja mantida.

4. Alinhe o segmento de arco corretamente apontando o mesmo para baixo. Para tal a conexão no sensor pode ser girada.

Prolongamento da haste - ø 16 mm (0.63 in)

Para a montage da haste de medição é necessário uma chave de boca do tamanho13.

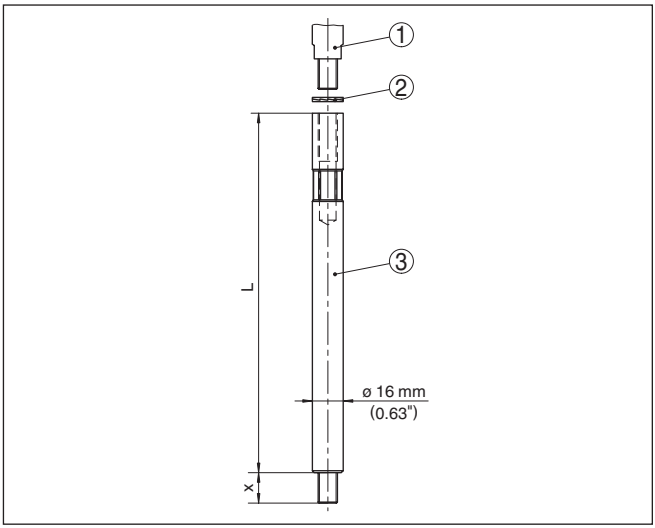

Fig. 13: Montagem da haste de prologamento

1 Haste de extensão
2 Arruela de travamento
3 Haste de extensão
L Comprimento de encomenda
x Comprimento da rosca

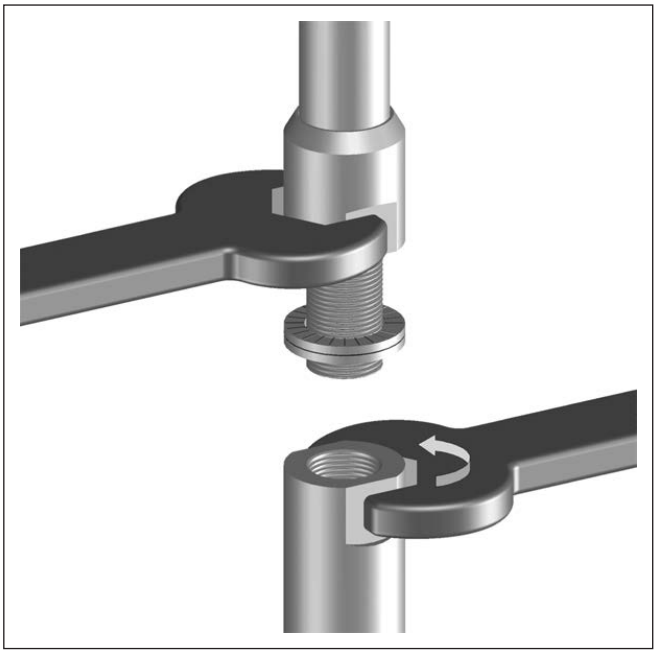

Fig. 14: Haste de medição

1. Levar para cima uma das arruelas de segurança dupla (Nordlock) fornecidas e colocar sobre a rosa do segmento de arco.
2. Aparafusar o prolongamento da haste sobre o segmento de arco ou a haste de prolongamento.
3. Segurar com uma segunda chave de boca (SW 13) e apertar a haste de medição nas superfície de dois cantos com um torque de 20 Nm (14.75 lbf ft).

Sugestão:
Obedecer o torque indicado, a fim de que a resistência máxima à tração seja mantida.

2.4 Exemplos de aplicação

Montagem lateral

Caso não exista a possibilidade de montar por cima, pode-se montar a sonda de medição também lateralmente com um segmento de arco.

Conforme o reservatório e a situação de montagem existem diversas possibilidades de montagem lateral.

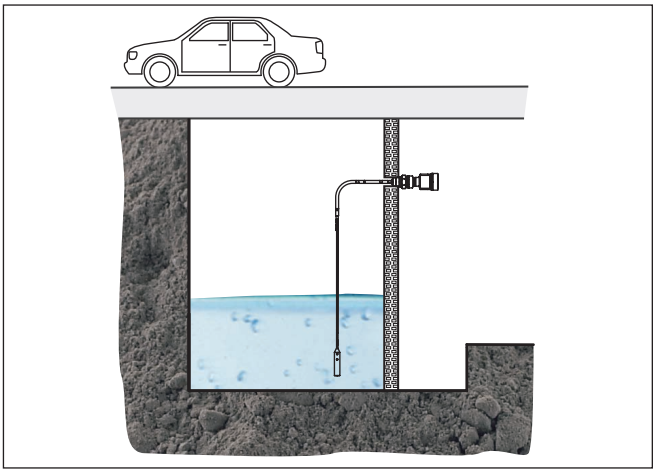

Fig. 15: Montagem da sonda de medição pelo lado

Comprimento da sonda de medição
Caso a sonda de medição seja mais longa do 3 m, a haste precisará ser encurtada devido ao peso no reservatório.

Providencie um respectivo apoio.

Sonda de medição com haste
Caso tenha espaço suficente ao lado do reservatório, pode empurrar uma sonda de medição com haste parcialmente pré-montada também pelo lado.

Luva
Caso o seu reservatório possua uma luva de montagem longa e/ou fina, é possível que não possa mais introduzir o segmento de arco pelo exterior.

Neste caso para montar o segmento de arco precisará chegar ao interior do reservatório.

Câmara de acesso
Caso possa chegar ao interior do reservatório por meio de uma câmara de acesso, isto facilitará a montagem. Desta forma poderá montar ou fixar muito facilmente a sonda de medição.

Montagem por cima

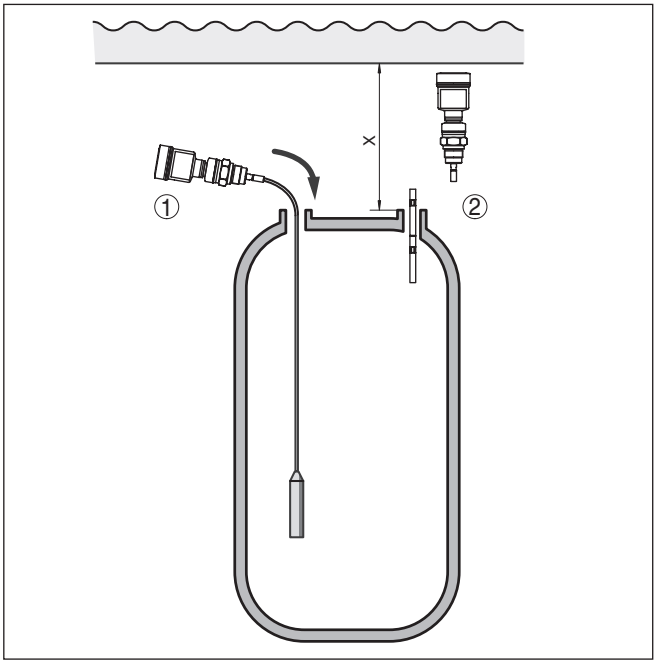

Fig. 16: Montagem da sonda de medição por cima

1 Introdução da sonda de medição com cabo de aço
2 Introduzir a sonda de medição com haste
x Distância até o anteparo ou ao teto do prédio a fim de aparafusar o sensor na haste.

Espaço apertado
Caso não tenha à disposição espaço suficiente para a montagem por meio do reservatório, poderá montar os segmentos ao empurrar na direção do reservatório.

Esteja atento para que não caia no reservatório nenhum segmento, arruelas de segurança ou ferramentas.

Sonda de medição com haste ou cabo de aço
Se, por motivos de estabilidade, não houver nada contra, pode-se utilizar também uma sonda de medição com cabo de aço.

Só se pode empregar sondas de medição com cabo de aço com um máximo de 6 m

Comprimento da sonda de medição
Caso a sonda de medição seja mais longa do 3 m, a haste precisará ser encurtada devido ao peso no reservatório.

Providencie um respectivo apoio.

Câmara de acesso
Caso possa chegar ao interior do reservatório por meio de uma câmara de acesso, isto facilitará a montagem. Desta forma poderá montar ou fixar muito facilmente a sonda de medição.

3 Anexo

3.1 Dados técnicos

Componentes de haste - ø 12 mm (0.47 in)

316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435	
Material	
– Haste básica	316L
– Haste de extensão e final	316L
– Segmento de arco	316L
– Anéis de retenção - Nordlock®	316L
Comprimento total - haste básica, haste de extensão e haste final	até 6 m (19.69 ft)
Precisão de encurtamento	± 1 mm
Tamanho da rosca	M6
Tamanho da chave	SW 10
Peso	aprox. 900 g/m (9.68 oz/ft)
Esforço lateral, por. ex. ao usar segmento de arco	máx. 30 Nm (22.13 lbf ft)
Torque de aperto	10 Nm (7.38 lbf ft)

Componentes de haste e de corda - ø 16 mm (0.63 in)

316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435	
Material	
– Haste de extensão	316L ou Alloy C22 (2.4602)
– Corda de prolongamento	316
– Segmento de arco	316L ou Alloy C22 (2.4602)
– Anéis de retenção - Nordlock®	316L
Comprimento total - prolongamento da base	até 6 m (19.69 ft)
Comprimento total	
– Haste de extensão	até 6 m (19.69 ft)
– Corda de prolongamento	até 6 m (19.69 ft)
Precisão de encurtamento	
– Haste	± 1 mm
– Cabo de aço	± 0,05 %
Tamanho da rosca	M10
Tamanho da chave	SW 13
Peso	aprox. 1580 g/m (17 oz/ft)
Esforço lateral, por. ex. ao usar segmento de arco	máx. 30 Nm (22.13 lbf ft)
Torque de aperto	20 Nm (14.75 lbf ft)

3.2 Dimensões

Componenrtes de extensão - Prolongamento da haste ø 12 mm (0.47 in)

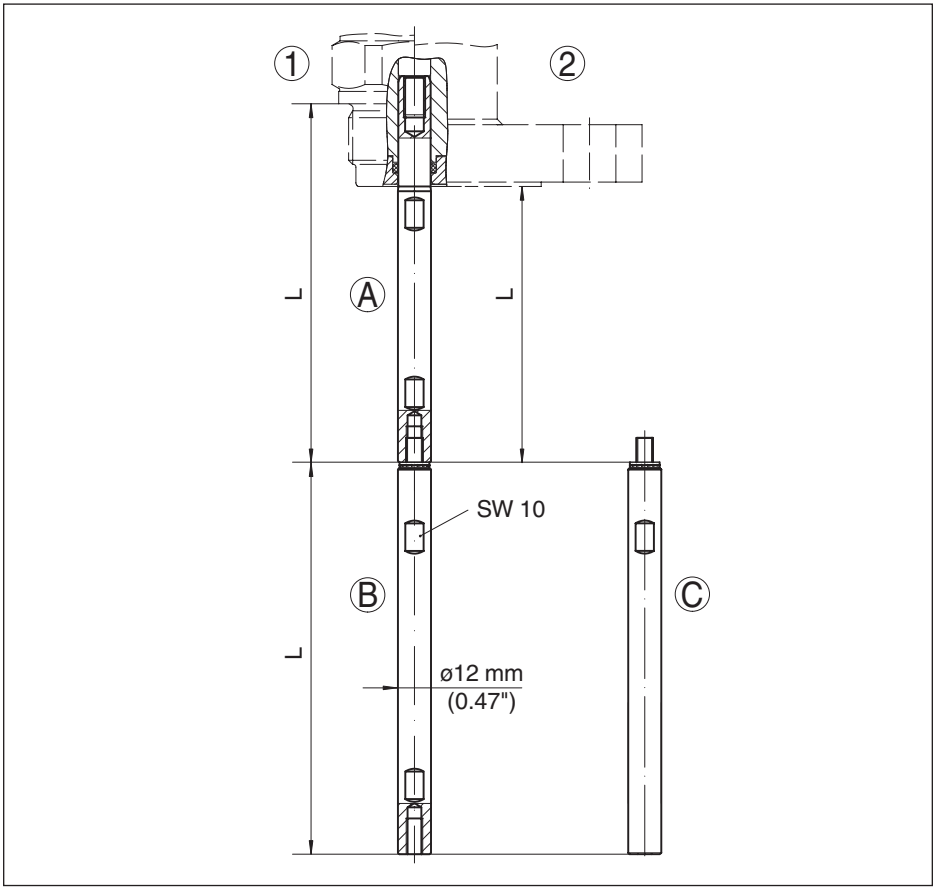

Fig. 17: Hastes de prolongamento com ø 12 mm (0.47 in)

1 modelo com conexão roscada
2 Modelo com conexão por flange
A Haste de base e de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
B Haste de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
C Haste final com ø 12 mm (0.47 in)
L Comprimento (comprimento de encomenda)

Componenrtes de extensão - Segmento de arco ø 12 mm (0.47 in)

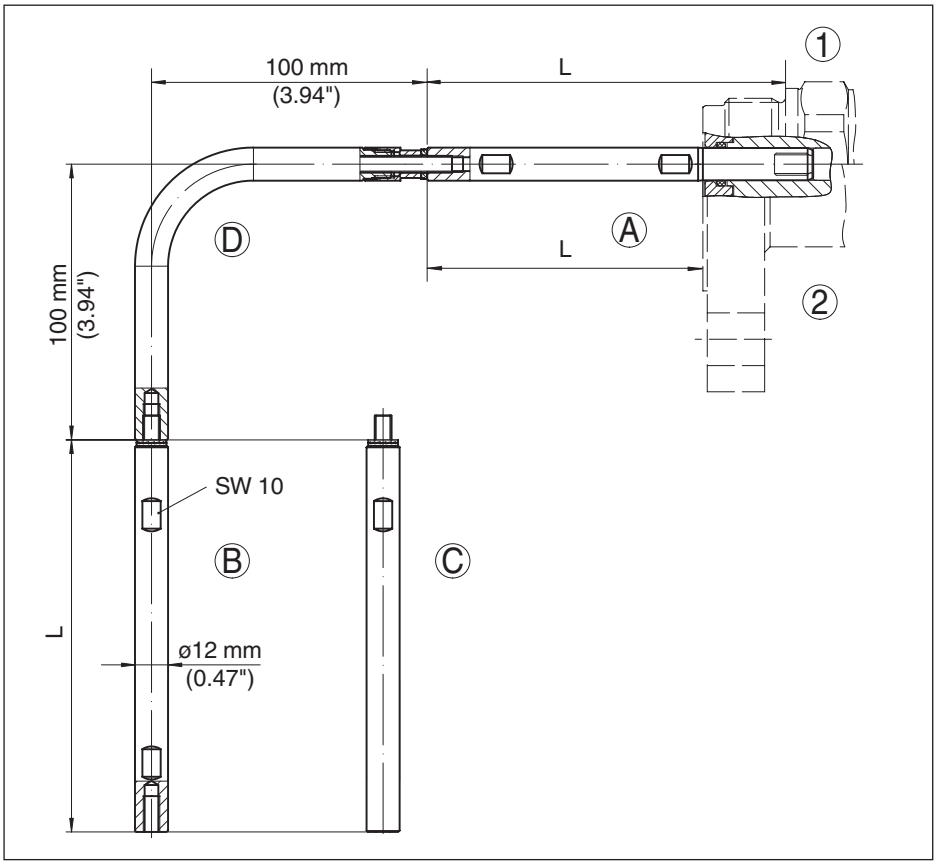

Fig. 18: Haste de prolongamento (arco) com ø 12 mm (0.47 in)

1 modelo com conexão roscada
2 Modelo com conexão por flange
A Haste de base e de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
B Haste de extensão com ø 12 mm (0.47 in)
C Haste final com ø 12 mm (0.47 in)
D Segmento de arco com ø 12 mm (0.47 in)
L Comprimento (comprimento de encomenda)

Componenrtes de extensão - Prolongamento da haste ø 16 mm (0.63 in)

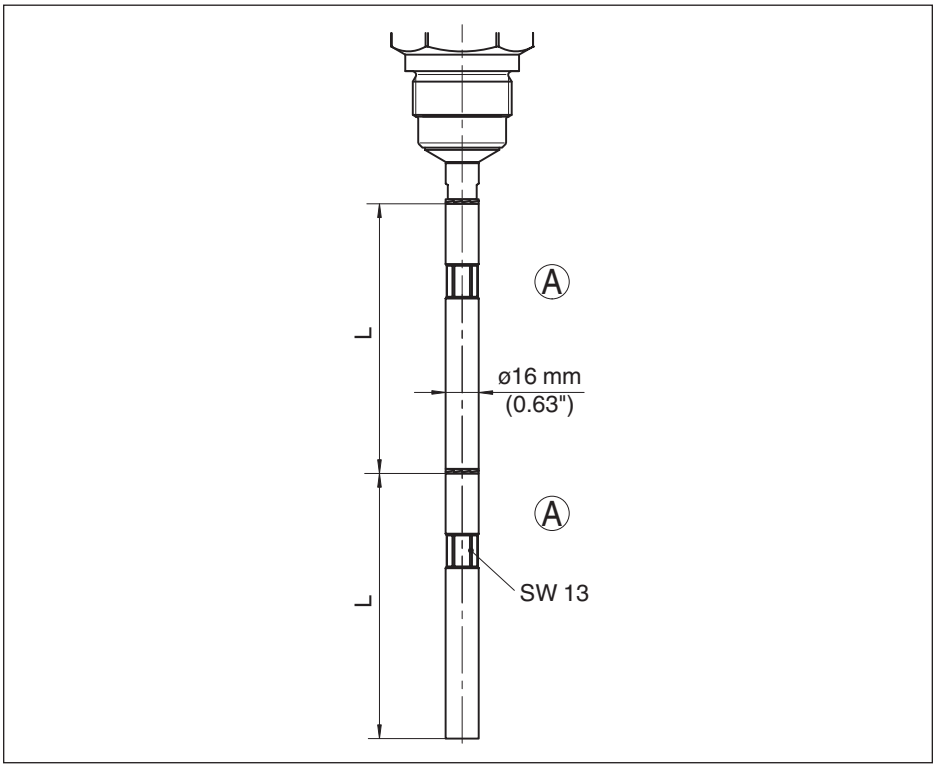

Fig. 19: Hastes de prolongamento com ø 16 mm (0.63 in)

A Haste de extensão com ø 16 mm (0.63 in)
L Comprimento (comprimento de encomenda)

Componenrtes de extensão - Segmento de arco ø 16 mm (0.63 in)

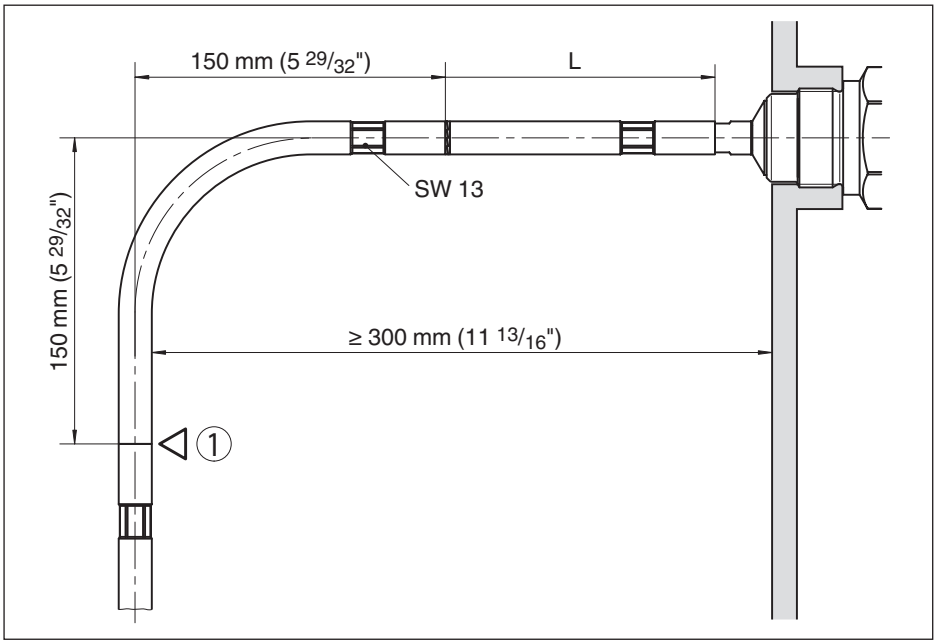

Fig. 20: Hastes de prolongamento com ø 16 mm (0.63 in)

A Haste de extensão com ø 16 mm (0.63 in)
B Haste de extensão com ø 16 mm (0.63 in)
C Segmento de arco com ø 16 mm (0.63 in)
L Comprimento (comprimento de encomenda)

Componenrtes de extensão - Segmento de arco ø 16 mm (0.63 in) com extensão de haste ø 6 mm (0.24 in)

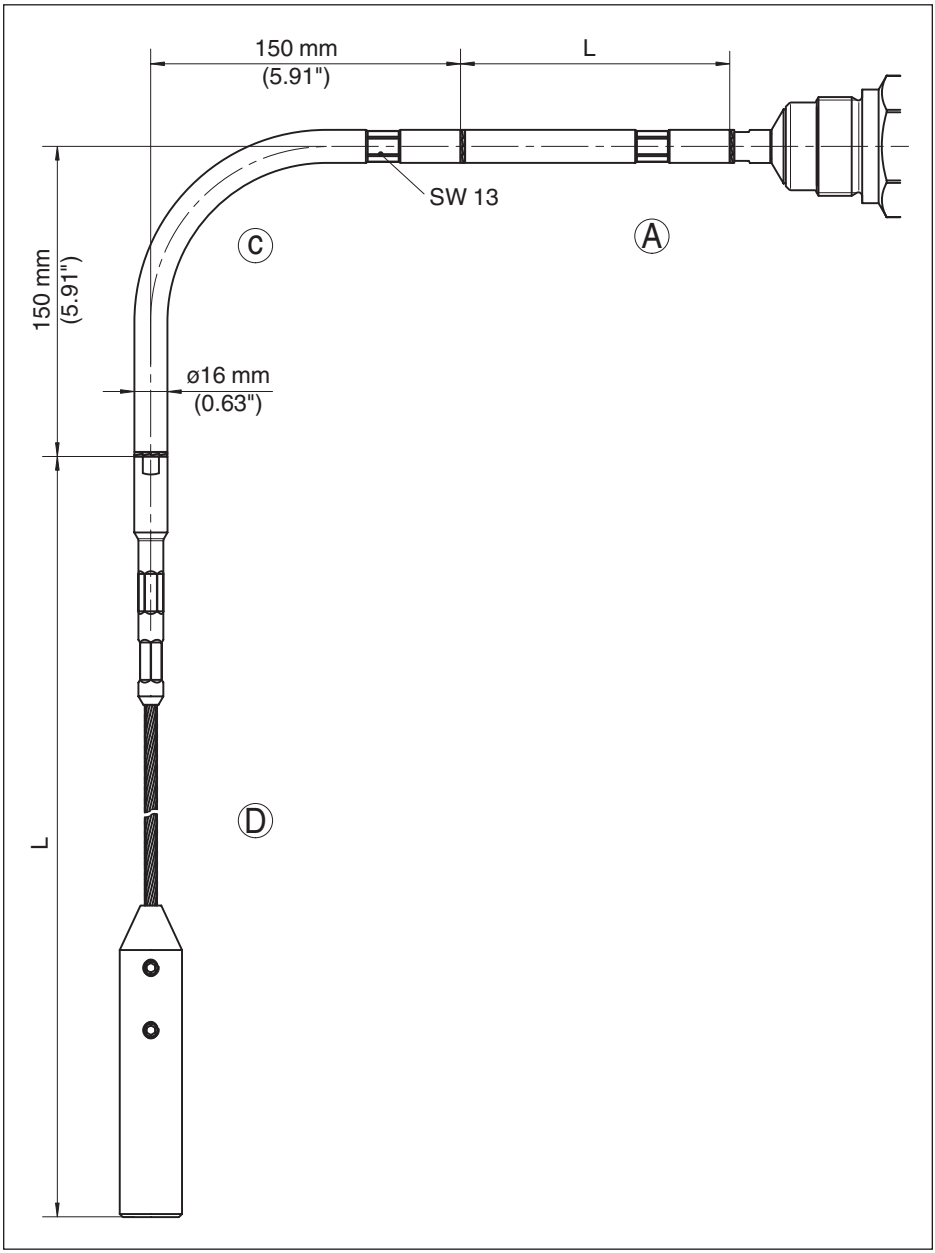

Fig. 21: Segmento de arco ø 16 mm (0.63 in) com Corda de prolongamento ø 6 mm (0.24 in)

47823-PT-150309

A Haste de extensão com ø 16 mm (0.63 in)
C Segmento de arco com ø 16 mm (0.63 in)
D Corda de prolongamento com ø 6 mm (0.24 in)
L Comprimento (comprimento de encomenda)

Notes

Notes

For more information

www.siemens.com/level

www.siemens.com/weighing

Siemens AG
Industry sector
1954 Technology Drive
P.O. Box 4225
Peterborough. ON
Canada K9J7B1

email: techpubs.smpi@siemens.com

www.siemens.com/processautomation

Subject to change without prior notice
PBD-51041423 Rev. 0.0

© Siemens AG 2015

PBD-51041423

Printed in Canada